

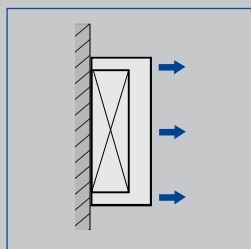
Diffuseurs à déplacement d'air pour montage mural Type QLE



Panier en tôle perforée



Façade démontable



QLE

Exécution rectangulaire, diffusion une direction, pour application tertiaire

Hauteur compacte, diffuseurs à déplacement d'air gain de place

- Largeurs nominales 1000 – 1500 mm, hauteurs nominales 150 – 750 mm
- Plage de débit d'air : 15 à 340 l/s ou 54 à 1224 m³/h
- Perforation standard
- Raccordement pour gaines rectangulaires
- Raccordement sur le dessus ou par le dessous
- Élément répartiteur (panier en tôle d'acier perforée)
- Façade démontable

Équipements et accessoires en option

- Surface apparente de couleur RAL CLASSIC

Type		Page
QLE	Informations générales	QLE – 2
	Fonction	QLE – 3
	Données techniques	QLE – 5
	Sélection rapide	QLE – 6
	Texte de spécification	QLE – 8
	Codes de commande	QLE – 9
	Modèles	QLE – 10
	Dimensions et poids	QLE – 11
	Exemples de montage	QLE – 13
	Détails du montage	QLE – 14
	Information de base et nomenclature	QLE – 15

Application

Application

- Les diffuseurs à déplacements d'air de type QLE sont utilisées pour les applications de climatisation dans les zones de confort
- Élément de décoration design pour les maîtres d'ouvrage et les architectes exigeants sur le plan esthétique
- Installation au sol et sur paroi, une seule unité ou plusieurs disposées en rang
- Flux d'air à faible vitesse, à l'origine de faibles niveaux d'induction et entraînant une ventilation par déplacement à faible turbulence
- Excellente qualité d'air dans la zone de séjour
- Ventilation et climatisation économiques et sans courant d'air, même dans les grands espaces intérieurs, avec plusieurs diffuseurs à déplacement d'air disposés de façon régulière
- Pour débits d'air variables ou constants
- Pour un delta de température entre l'air soufflé et l'air ambiant de –6 à -1 K

Caractéristiques spéciales

- Soufflage une direction
- La façade s'accroche au caisson, et s'enlève facilement
- Raccordement sur le dessus ou par le dessous

Dimensions nominales

- B : 1000, 1250, 1500 mm
- H : 150, 300, 450, 600, 750 mm

Description

Modèles

- QLE-O : Raccordement sur le dessus
- QLE-U : Raccordement par le dessous

Pièces et caractéristiques

- Caisson avec socle
- Diffuseur amovible en tôle perforée
- Panier en tôle perforée

Caractéristiques d'exécution

- Colletette pour gaines rectangulaires

Matériaux et finitions

- Caisson, façade et panier en tôle perforée en acier galvanisé
- Caisson et Façade laqués RAL 9010, blanc pur,
- Caisson arrière et panier en tôle perforée, laqués RAL 9005, noir de jais
- P1 : Laqué, couleur RAL CLASSIC

Normes et directives

- Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air mesuré suivant EN ISO 5135

Maintenance

- Aucune maintenance n'est requise pour la structure et les matériaux
- Inspection et nettoyage conformément à VDI 6022

Fonctionnement

Les diffuseurs à déplacement d'air soufflent l'air du système de climatisation avec une faible vitesse et vers le plancher. Le flux d'air à faible turbulence crée une nappe d'air neuf qui couvre toute la surface du sol. L'apport de chaleur des personnes et d'autres sources de chaleur fait monter l'air neuf et crée des conditions confortables dans la zone de séjour.

Ce type de ventilation, sans courant d'air et économique, convient également aux espaces intérieurs de grand volume, avec plusieurs unités régulièrement disposées.

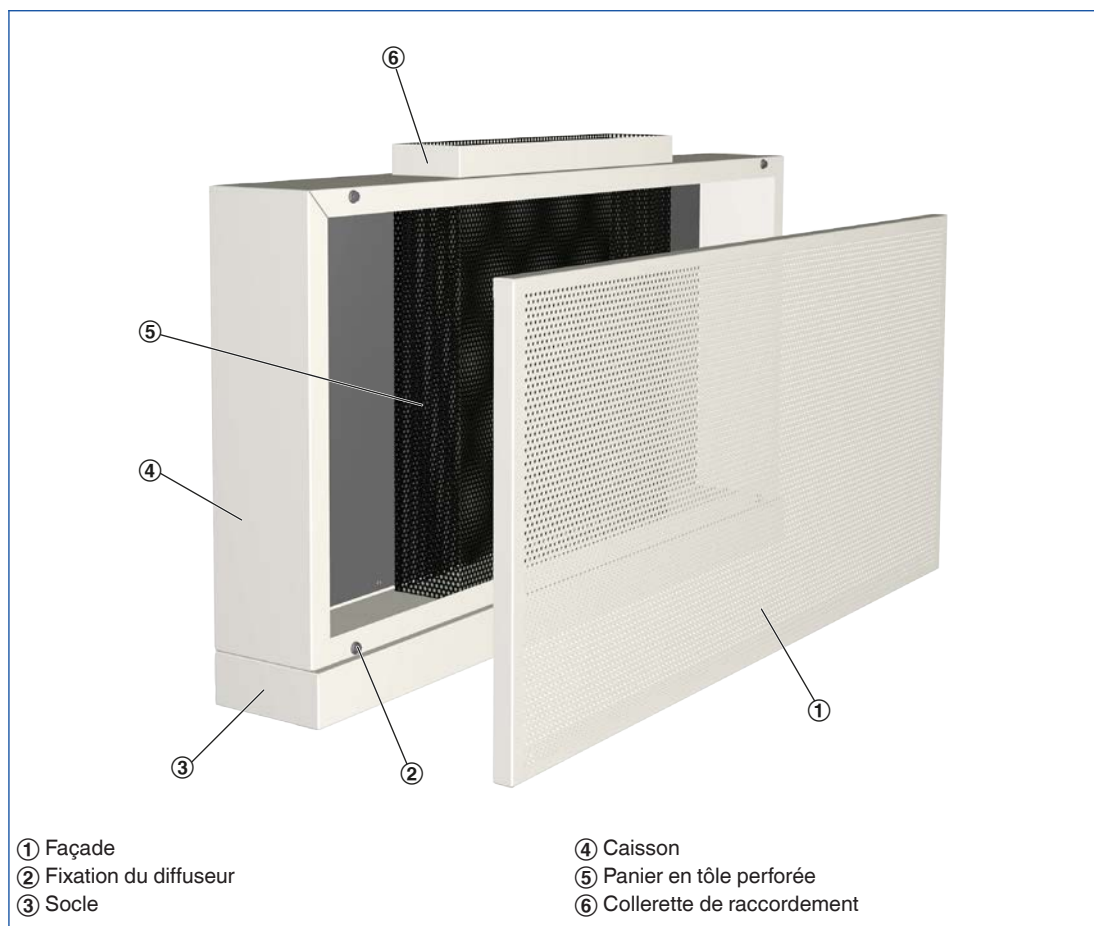
La ventilation par déplacement se caractérise par des vitesses d'air peu élevées et une faible turbulence. La qualité d'air est très élevée dans la zone de séjour.

La ventilation à déplacement d'air avec un soufflage près du plancher convient uniquement au refroidissement. Delta maximal de température entre l'air soufflé et la température ambiante [K]

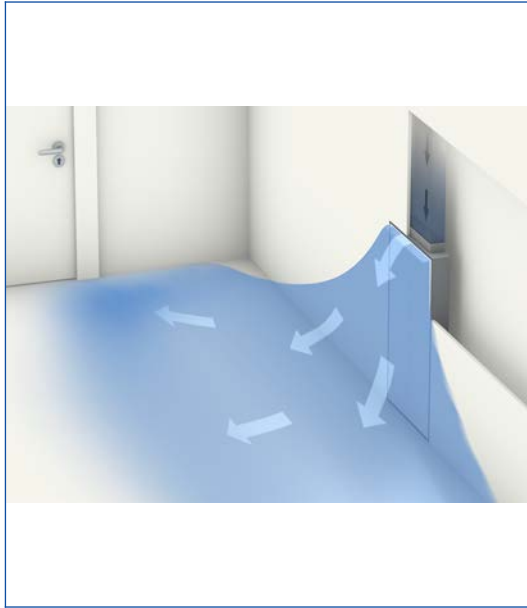
Les diffuseurs à déplacement d'air de type QLE sont équipés d'un panier en tôle perforée comme élément répartiteur; il répartit le débit d'air de soufflage de manière égale sur toute la surface du diffuseur. La façade du diffuseur en tôle perforée aide à répartir davantage le flux d'air. Soufflage une direction

Avec une ventilation par déplacement, c'est-à-dire un soufflage près du sol, les unités d'air de reprise doivent être installées dans la partie supérieure de la pièce, au-dessus de la zone de séjour

Schéma du QLE avec raccordement rectangulaire sur le dessus

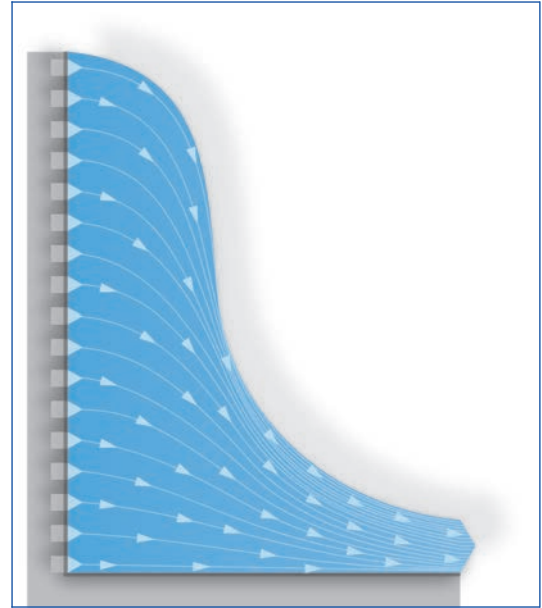


Forme du jet d'air de la ventilation à déplacement à faible induction



Représentation 3D

Forme du jet d'air de la ventilation à déplacement à faible induction



Vue latérale

Dimensions nominales (B x H)	1000 x 150 à 1500 x 750 mm
Débit d'air minimal, à 0,1 m/s	15 – 115 l/s ou 54 – 414 m ³ /h
Débit d'air maximal, à 0,3 m/s	45 – 340 l/s ou 162 – 1224 m ³ /h
Delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante	-6 à -1 K
Niveau de puissance acoustique à 0,3 m/s	42 dB(A) max.

Les tableaux de dimensionnement rapide offrent un bon aperçu des débits d'air, des niveaux de puissance acoustique et des pressions différentielles correspondants.

QLE, hauteur 150 - 450, niveau de puissance acoustique, pression différentielle totale et zone de confort

Dimension nominale	\dot{V}		v_0 m/s	Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)	L_{nz} m
	l/s	m ³ /h				
1000 × 150	15	54	0,10	<3	<15	<
	25	90	0,17	<3	<15	<
	30	108	0,20	<3	<15	<
	45	162	0,30	3	20	<
1250 × 150	20	72	0,11	<3	<15	<
	30	108	0,16	<3	<15	<
	40	144	0,21	<3	16	<
	55	198	0,29	4	26	<
1500 × 150	25	90	0,11	<3	<15	<
	40	144	0,18	<3	16	<
	55	198	0,24	4	26	<
	70	252	0,31	7	33	<
1000 × 300	30	108	0,10	<3	<15	<
	45	162	0,15	<3	<15	<
	70	252	0,23	5	19	<
	90	324	0,30	9	27	<
1250 × 300	40	144	0,11	<3	<15	<
	65	234	0,17	5	17	<
	90	324	0,24	9	27	<
	115	414	0,31	14	35	<
1500 × 300	45	162	0,10	<3	<15	<
	75	270	0,17	6	21	<
	105	378	0,23	12	32	<
	135	486	0,30	20	40	<
1000 × 450	45	162	0,10	<3	<15	<
	75	270	0,17	3	<15	<
	105	378	0,23	5	21	<
	135	486	0,30	9	29	<
1250 × 450	55	198	0,10	<3	<15	<
	95	342	0,17	4	17	<
	135	486	0,24	9	29	<
	170	612	0,30	14	36	<
1500 × 450	70	252	0,10	<3	<15	<
	115	414	0,17	7	23	<
	160	576	0,24	13	34	<
	205	738	0,30	21	42	<

< : 0,2 m / s n'est pas atteint

Les valeurs de la zone de confort sont basées sur un delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante de -3 K

QLE, hauteur 600 - 750, niveau de puissance acoustique, pression différentielle totale et zone de confort

Dimension nominale	\dot{V}		v_0 m/s	Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)	L_{nz} m
	l/s	m ³ /h				
1000 × 600	60	216	0,10	<3	<15	<
	100	360	0,17	<3	<15	<
	140	504	0,23	4	20	<
	180	648	0,30	7	28	<
1250 × 600	75	270	0,10	<3	<15	<
	125	450	0,17	3	17	<
	175	630	0,23	7	27	<
	225	810	0,30	11	35	<
1500 × 600	90	324	0,10	<3	<15	<
	150	540	0,17	5	22	<
	210	756	0,23	10	33	1,37
	270	972	0,30	16	41	1,84
1000 × 750	75	270	0,10	<3	<15	<
	125	450	0,17	3	<15	1,25
	175	630	0,23	5	21	1,88
	225	810	0,30	9	29	2,57
1250 × 750	95	342	0,10	<3	<15	0,65
	155	558	0,17	4	17	1,15
	220	792	0,23	8	28	1,71
	280	1008	0,30	14	35	2,26
1500 × 750	115	414	0,10	<3	<15	0,64
	190	684	0,17	6	23	1,09
	265	954	0,24	12	33	1,56
	340	1224	0,30	20	41	2,04

< : 0,2 m / s n'est pas atteint

Les valeurs de la zone de confort sont basées sur un delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante de -3 K

Ce texte de spécification décrit les propriétés générales du produit. Les textes d'autres modèles peuvent être créés avec notre programme de sélection Easy Product Finder.

Diffuseurs à déplacement d'air pour un soufflage près du sol, adaptés aux zones de confort avec des exigences particulières en matière d'architecture et de design.

Avec un soufflage une direction pour ventilation à déplacement d'air à faible induction Caisson rectangulaire pour montage mural

Composant prêt à installer qui consiste en un caisson avec raccordement sur le dessus et en dessous, un panier en tôle perforée comme élément répartiteur et une façade de diffuseur en tôle perforée.

Collerette pour gaines rectangulaires

Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air mesuré suivant EN ISO 5135.

Caractéristiques spéciales

- Soufflage une direction
- La façade s'accroche au caisson, et s'enlève facilement
- Raccordement sur le dessus ou par le dessous

Matériaux et finitions

- Caisson, façade et panier en tôle perforée en acier galvanisé
- Caisson et Façade laqués RAL 9010, blanc pur,
- Caisson arrière et panier en tôle perforée, laqués RAL 9005, noir de jais
- P1 : Laqué, couleur RAL CLASSIC

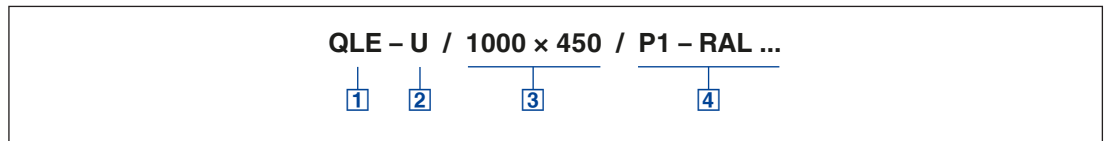
Données techniques

- Dimensions nominales (B x H) :
1000 x 150 – 1500 x 750 mm
- Débit d'air minimal, à 0.1 m/s : 15 – 115 l/s ou
54 – 414 m³/h
- Débit d'air maximal, à 0.3 m/s : 45 – 340 l/s ou
162 – 1224 m³/h
- Delta de température entre l'air soufflé et l'air
ambiant : -6 à -1 K
- Niveau de puissance acoustique, à 0,3 m/s :
42 dB(A) max.

Caractéristiques de sélection

- \dot{V} _____
[m³/h]
- Δp_t _____
[Pa]
- Bruit du flux d'air
- L_{WA} _____
[dB(A)]

QLE



1 Type

QLE Diffuseur à déplacement d'air

2 Raccordement

Raccordement rectangulaire

O Au dessus

U En dessous

3 Dimensions nominales [mm]

B × H

Largeur nominale B

1000

1250

1500

Hauteur nominale H

150

300

450

600

750

Toutes les dimensions peuvent être associées

4 Surface apparente

Aucune indication : peinture par poudrage
RAL 9010, blanc pur

P1 Laquée, indiquer la nuance de couleur
RAL CLASSIC

Niveau de brillance

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande : QLE-U/1250×300/P1-RAL 9016

Raccordement

Collerette rectangulaire par le dessous

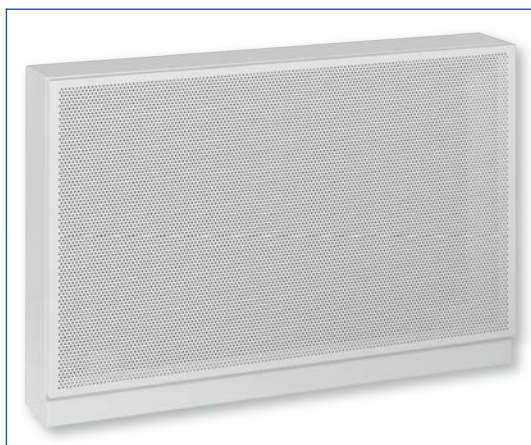
Dimension nominale

1250 × 300 mm

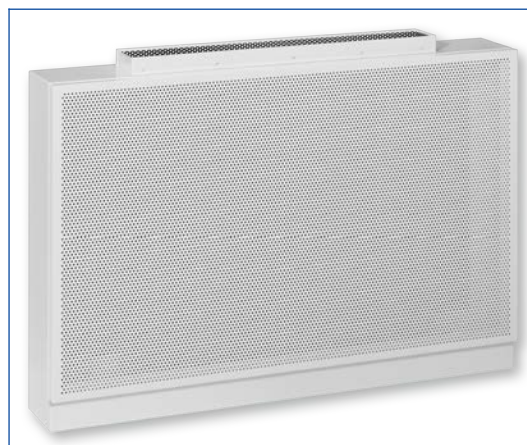
Surface apparente

RAL 9016, blanc trafic, taux de brillance 70 %

QLE-U

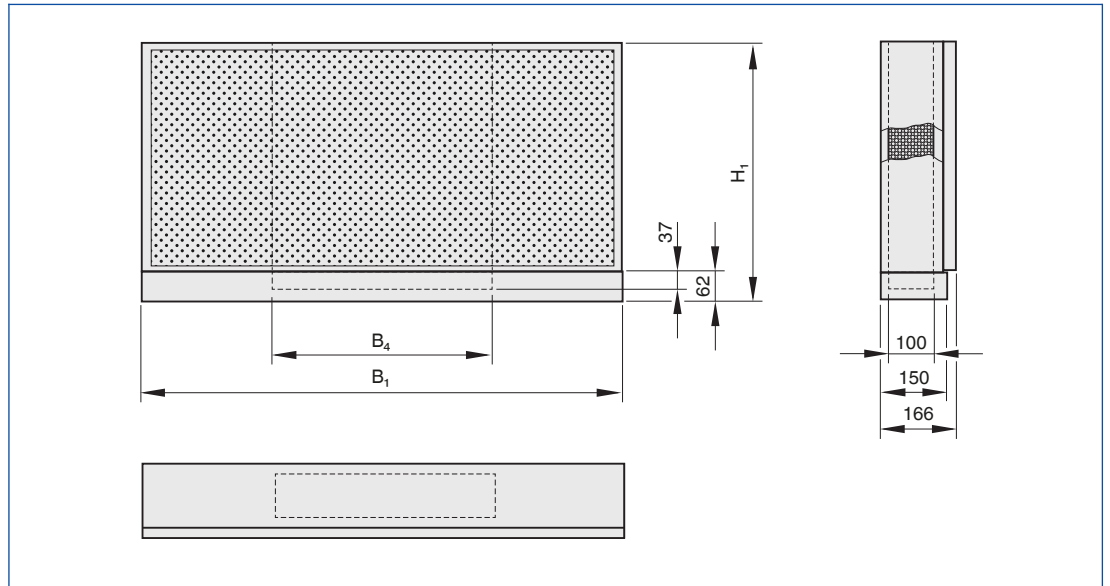


QLE-O

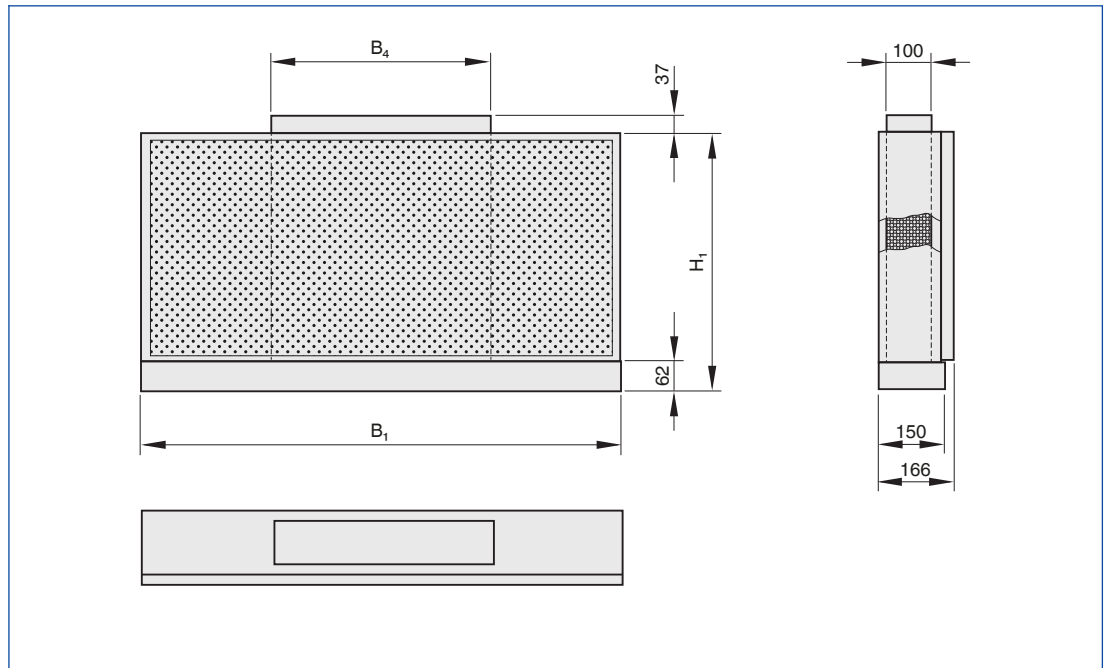


La taille nominale (largeur nominale × hauteur nominale) est égale à l'ouverture de soufflage

QLE-U

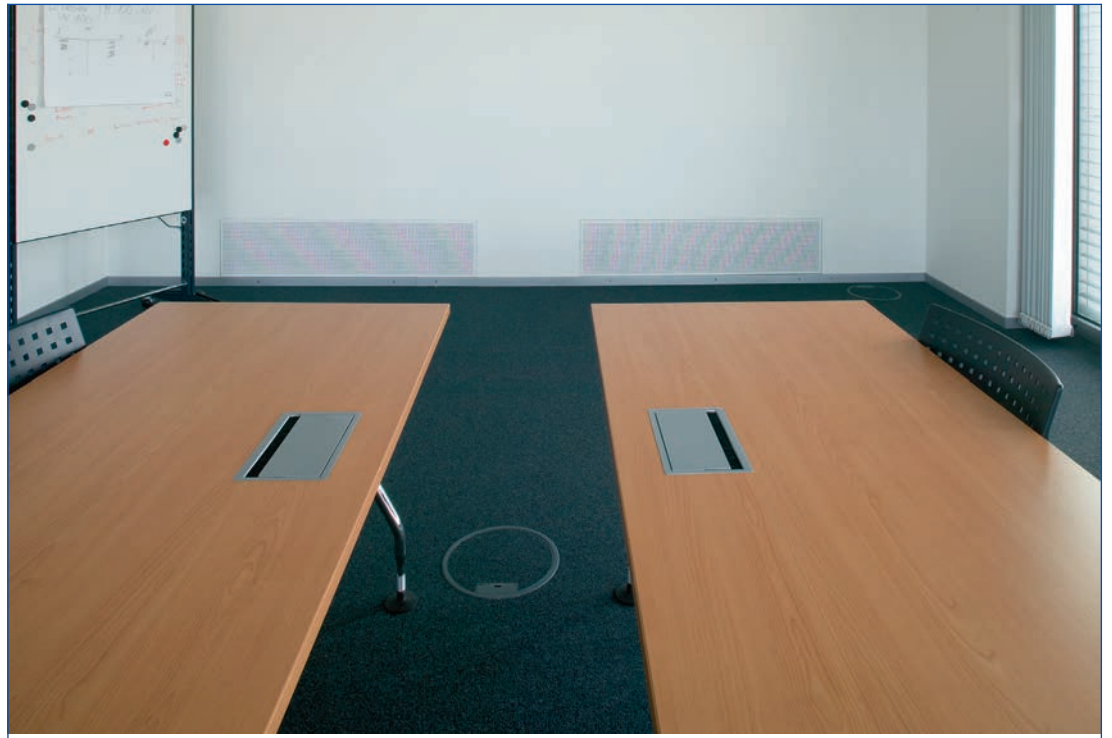


QLE-O



QLE

Dimension nominale	B ₁	H ₁	B ₄	m
	mm	mm	mm	kg
1000×150	1060	272	350	10
1250×150	1310	272	350	12
1500×150	1560	272	350	14
1000×300	1060	422	350	13
1250×300	1310	422	350	15
1500×300	1560	422	350	17
1000×450	1060	572	485	16
1250×450	1310	572	485	19
1500×450	1560	572	485	22
1000×600	1060	722	700	21
1250×600	1310	722	700	24
1500×600	1560	722	700	27
1000×750	1060	872	770	24
1250×750	1310	872	770	28
1500×750	1560	872	770	32



Montage et mise en service

- Avec une ventilation à déplacement et un soufflage près du sol, les unités d'air de reprise doivent être installées dans la partie supérieure de la pièce, au-dessus de la zone de séjour

Dimensions principales

B₁ [mm]

Largeur de la façade

B₄ [mm]

Largeur de la collerette rectangulaire

ØD [mm]

Diamètre extérieur de la collerette

ØD₁ [mm]

Diamètre du caisson

H₁ [mm]

Hauteur de la façade

T₁ [mm]

Profondeur du caisson

T₄ [mm]

Profondeur de la collerette rectangulaire

m [kg]

Poids

Nomenclature

L_{WA} [dB(A)]

A-Niveau de puissance acoustique pondéré du bruit du flux d'air

 \dot{V} [m³/h] et [l/s]

Débit d'air

v₀ [m/s]

Vitesse théorique de sortie d'air

L_{nz} [m]

Zone de confort

La zone proche est d'au moins 0,5 m,

indépendamment de la vitesse du flux d'air

À la distance L_{nz} la vitesse du courant d'air est de 0,2 m / s maximum, mesurée à 0,1 m au-dessus du sol

Δt_z [K]

Delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante

Δp_t [Pa]

Pression différentielle totale

A_{eff} [m²]

Surface de soufflage effective

Tous les niveaux de puissance acoustique sont basés sur 1 pW.